

No English title available.

Patent Number: DE1123549

Publication date: 1962-02-08

Inventor(s): NISSEN JENS FREDERIK VILHELM

Applicant(s): BATES VENTIL SAEKKE CO AS

Requested Patent: DE1123549

Application Number: DE1959B055622 19591120

Priority Number(s): DKX1123549 19590430

IPC Classification:

EC Classification: B31B19/62

Equivalents:

Abstract

Data supplied from the esp@cenet database - I2

THIS PAGE BLANK (USPTO)

THIS PAGE BLANK (USPTO)



AUSLEGESCHRIFT 1 123 549

B 55622 VIIb/54d

ANMELDETAG: 20. NOVEMBER 1959

BEKANNTMACHUNG
DER ANMELDUNG
UND AUSGABE DER
AUSLEGESCHRIFT:

8. FEBRUAR 1962

1

Die Erfindung betrifft eine Leimauftragvorrichtung, die insbesondere bei Maschinen zur Herstellung von Beuteln, Säcken, Schläuchen oder ähnlichen Gegenständen aus Papier und verwandten Materialien verwendet werden kann.

Die bekannten Leimauftragvorrichtungen in diesen Maschinen arbeiten in der Art, daß eine Leimschöpfwalze in einen Leimbehälter taucht, und die Leimschicht auf dieser Schöpfwalze mit Hilfe eines festen Schabers oder einer rotierenden Abstreifwalze eingestellt werden kann. Von der Schöpfwalze aus wird dann der Leim von Klebeleisten abgenommen und auf die Papierbahn übertragen.

Die bekannten Leimauftragvorrichtungen dieser Art sind so konstruiert, daß der Antrieb der Schöpfwalze mit der Antriebsvorrichtung der Maschine fest gekuppelt ist, so daß die Drehzahl der Schöpfwalze der Drehzahl der Maschine folgt.

Diese Anordnung hat in der Praxis gewisse Nachteile ergeben, und zwar fördert diese Vorrichtung beim Ingangsetzen der Papierverarbeitungsmaschine nur ungenügend Leim, was die Folge hat, daß die ersten Papierbahnen keinen befriedigenden Leimauftrag erhalten und somit eine ungenügende Verklebung erfolgt.

Außerdem wird die Schöpfwalze beim langsamen Lauf der Maschine, wie z. B. beim Einstellen, nur eine geringere Leimschicht fördern als beim vollen Lauf, so daß während des Betriebes die Leimschicht neu eingestellt werden muß. Bei Stillstand der Maschine läuft die Schöpfwalze dann nicht weiter, und der Leim an ihrer Oberfläche wird verkrusten, was naturgemäß zu Störungen führen kann.

Es ist auch bekannt, bei Stillstand des Maschinenantriebes die selbständige angetriebene Leimübertragungsvorrichtung weiter rotieren zu lassen, um ein Eintrocknen des Leimes auf der Schöpfwalze zu vermeiden. Dabei wird aber bei Stillstand der Maschine auch weiterhin Leim auf die Saugwalze übertragen, wo der Leim sich anhäufen und Schwierigkeiten beim erneuten Anlassen der Maschine bereiten wird.

Erfindungsgemäß werden diese Nachteile bei der neuen Leimauftragvorrichtung vermieden.

Die erfindungsgemäße Leimauftragvorrichtung ist dadurch gekennzeichnet, daß die Schöpfwalze im unteren Drehzahlbereich der Maschine über einen selbständigen Motor angetrieben ist, der in an sich bekannter Weise als Weiterlaufmotor für die Schöpfwalze bei Stillstand der Maschine dient und daß die Schöpfwalze gegebenenfalls in Verbindung mit einem Freilauf oder einer Kupplung so mit dem Maschinenantrieb gekuppelt ist, daß bei Überschreitung der An-

Leimauftragvorrichtung an Maschinen,
insbesondere zur Herstellung von Beuteln
oder Säcken

5

Anmelder:

Bates Ventil Saekke Co. A/S, Kopenhagen

10 Vertreter: Dr.-Ing. A. van der Werth, Patentanwalt,
Hamburg-Harburg 1, Wilstorfer Str. 32

Beanspruchte Priorität:

Dänemark vom 30. April (Nr. 1541)
und 21. August 1959 (Nr. 2977)

20

Jens Frederik Vilhelm Nissen, Kopenhagen,
ist als Erfinder genannt worden

2

25 triebsdrehzahl des selbständigen Motors der Antrieb der Schöpfwalze von der Maschine aus erfolgt.

Dabei kann die Schöpfwalze im unteren Drehzahlbereich der Maschine durch einen regelbaren Elektromotor angetrieben werden oder über ein Regelsgetriebe durch den selbständigen Motor angetrieben werden.

30 Jedoch kann die Schöpfwalze auch im normalen Drehzahlbereich der Maschine durch den selbständigen Motor angetrieben und dieser von der Maschine derart gesteuert werden, daß seine Drehzahl sich mit derjenigen der Maschine ändert.

Die Schöpfwalze kann aber auch im normalen Drehzahlbereich der Maschine durch dieselbe über ein regelbares Getriebe in Verbindung mit einem Freilauf oder einer Kupplung von der Maschine angetrieben werden.

35 Um eine gleichmäßige Leimschicht auf der Dukterwalze zu sichern, kann die Leimauftragvorrichtung mit einem Leimabstreifer ausgestattet sein. Dieser Abstreifer kann entweder fest oder als rotierende Abstreifwalze ausgebildet sein. Vorteilhaft wird erfindungsgemäß der Antrieb dieser Abstreifwalze so gewählt, daß die Drehzahl dieser Walze im wesentlichen konstant und unabhängig von der Drehzahl der übrigen Walzen und erheblich geringer als die Drehzahl der Schöpfwalze ist, wozu am besten die Abstreifwalze über einen separaten Motor getrieben wird.

Ein Ausführungsbeispiel für die Erfindung ist in der schematischen Zeichnung dargestellt.

Eine Papierbahn 1 soll beim Durchlauf durch die Maschine Querstreifen von Leim erhalten und wird zu diesem Zweck um eine Walze 2 geleitet. Auf der Welle 4 sind Arme 5 befestigt, die Leimleisten 6 tragen. Diese Leimleisten 6 heben den Leim von der Dukterwalze 7 und geben ihn an die Papierbahn 1 im Takt der Maschine ab. Die Schöpfwalze 7 läuft im Leimbehälter 8. Zwecks Regulierung der Leimschicht ist eine rotierende Abstreifwalze 9 vorgesehen, deren Abstand gegenüber der Schöpfwalze 7 einstellbar ist.

Gemäß dem Ausführungsbeispiel wird die Welle 4, auf der die Hebel 5 mit den Leimleisten 6 befestigt sind, mittels Kette 10 von der Antriebsvorrichtung der Maschine angetrieben. Von der Welle 4 und dem nachgeschalteten Getriebe 11 wird die Bewegung über den Freilauf 12 auf die Welle 13 der Schöpfwalze übertragen. Die rotierende Abstreifwalze 9 kann beispielsweise durch einen selbständigen Motor 17 angetrieben werden. Auf der Welle 13 der Schöpfwalze ist noch ein Freilauf 14 angebracht, der durch einen selbständigen Motor 15 angetrieben wird. Die beiden Freilaufe 12 und 14 sind derart mit der Welle 13 verbunden, daß sie in gleicher Richtung Leerlauf haben. Dies ist in der Zeichnung durch Pfeile 16 angedeutet, indem die voll ausgezogenen Pfeile die Antriebsrichtung kennzeichnen, während die punktierten Pfeile die Umlaufrichtung der Freilaufe angeben, in der diese die Welle 13 nicht mitnehmen.

Um die Wirkungsweise der beiden Freilaufe zu erläutern, ist es zweckmäßig, die Maschine beim Anlaufen zu betrachten. Zunächst wird der Motor 15 angelassen und treibt durch den Freilauf 14 die Schöpfwalze 7 in Richtung des voll ausgezogenen Pfeiles 35 herum. Der Freilauf 12 wird dann Leerlauf haben, weil er im Verhältnis zur Welle sich in Richtung des punktierten Pfeils bewegen wird. Nach kurzer Zeit wird sich auf der Schöpfwalze eine passende Leimschicht aufgebaut haben, und die übrige Maschinerie, d. h. der Antriebsmotor der Maschine, kann angelassen werden. Wenn man diesen langsam laufen läßt, z. B. beim Einstellen, wird die Dukterwalze immer noch durch den Freilauf 14 getrieben werden; jedoch wird die Drehzahl des Freilaufs 12, wenn der Antriebsmotor der Maschine schneller und schneller läuft, größer, bis sie die Umlaufzahl des Freilaufs 14 erreicht hat, bei welcher sowohl 12 als auch 14 im Eingriff sind. Wenn die Maschine über diese Umlaufzahl kommt, wird 12 treiben und 14 Leerlauf haben.

Die Freilaufe 12 und 14 können z. B. auch durch Magnetkupplungen ersetzt werden, die so gesteuert sind, daß der Motor 15 bei Umlaufzahlen unter dem Grenzwert die Schöpfwalze antreibt, während bei

Drehzahlen über dem Grenzwert die Kupplungen einschalten und die Schöpfwalze über die Antriebsvorrichtungen der Maschine angetrieben wird.

PATENTANSPRÜCHE:

1. Leimauftragvorrichtung an einer Maschine, insbesondere zur Herstellung von Beuteln, Säcken, Schläuchen oder ähnlichen Gegenständen aus Papier, Kunststoff usw., bei welcher Leimquerstreifen auf die laufende Papierbahn mit Hilfe von Leimleisten und einer Schöpfwalze aufgetragen werden und ein Abstreifer zum Regeln der Leimschicht auf der Schöpfwalze vorhanden ist, wobei die Schöpfwalze bei Stillstand der Maschine weiterläuft, dadurch gekennzeichnet, daß die Schöpfwalze (7) im unteren Drehzahlbereich der Maschine über einen selbständigen Motor (15) angetrieben ist, der in an sich bekannter Weise als Weiterlaufmotor für die Schöpfwalze bei Stillstand der Maschine dient und daß die Schöpfwalze gegebenenfalls in Verbindung mit einem Freilauf (14) oder einer Kupplung so mit dem Maschinenantrieb gekuppelt ist, daß bei Überschreitung der Antriebsdrehzahl des selbständigen Motors (15) der Antrieb der Schöpfwalze (7) von der Maschine aus erfolgt.

2. Leimauftragvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Schöpfwalze im unteren Drehzahlbereich der Maschine durch einen regelbaren Elektromotor angetrieben ist.

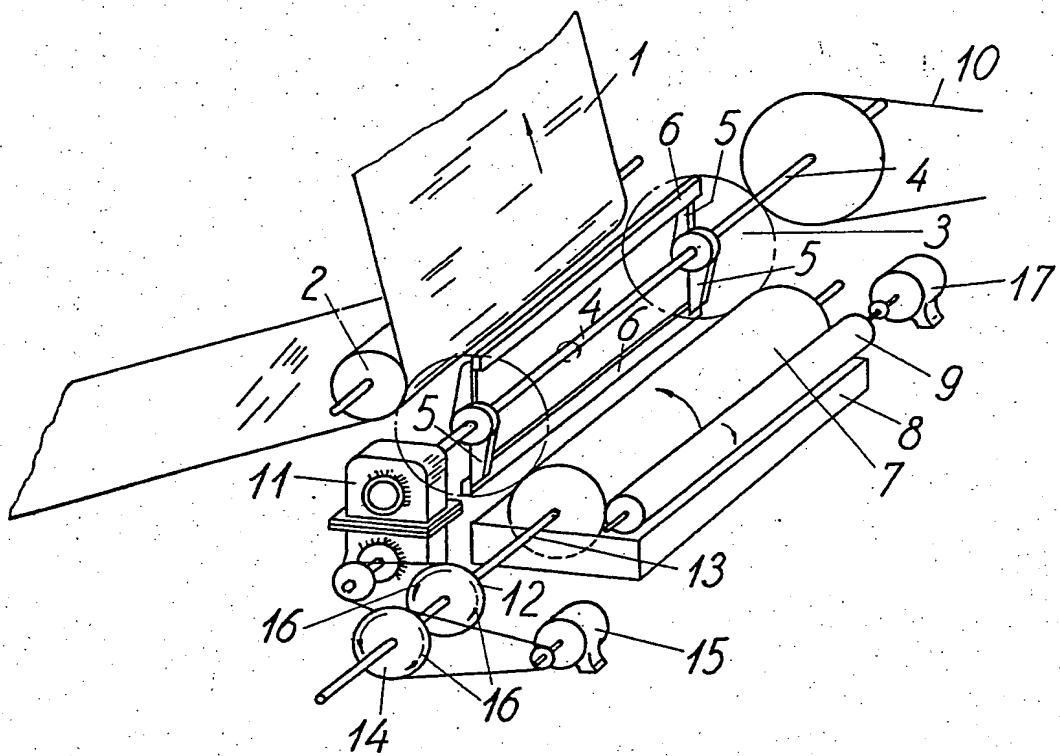
3. Leimauftragvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Schöpfwalze im unteren Drehzahlbereich der Maschine über ein Regelgetriebe durch den selbständigen Motor angetrieben ist.

4. Leimauftragvorrichtung nach Anspruch 1, 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Schöpfwalze auch im normalen Drehzahlbereich der Maschine durch den selbständigen Motor angetrieben ist und daß dieser von der Maschine derart gesteuert ist, daß seine Drehzahl sich mit derjenigen der Maschine ändert.

5. Leimauftragvorrichtung nach Anspruch 1, 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Schöpfwalze im normalen Drehzahlbereich der Maschine über ein regelbares Getriebe in Verbindung mit einem Freilauf oder einer Kupplung von der Maschine angetrieben ist.

In Betracht gezogene Druckschriften:
Deutsche Patentschriften Nr. 903 060, 895 457,
742 317;
deutsche Auslegeschrift Nr. 1 052 222.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen



THIS PAGE BLANK (USPTO)